

Pencak silat sebagai warisan budaya Indonesia berkembang sesuai dengan perkembangan zaman. Pada era teknologi sekarang, pencak silat dapat beradaptasi dengan perkembangan teknologi yang sangat pesat. Dalam hal ini pemanfaatan teknologi untuk bidang olah raga pencak silat salah satunya adalah pemanfaatan pembuatan jadwal kejuarnas. Pada suatu kejuarnas pengolahan data merupakan elemen penting dalam kelancaran kegiatan, dari pendaftaran, pengundian, maupun pembuatan jadwal. Sebuah aplikasi dibutuhkan untuk pengolahan data kejuarnas dari pendataan peserta, pendataan manajer, dan pendataan *official*. Data dari peserta dapat langsung dijadikan sebagai data dalam melakukan undian untuk pertandingan kategori tanding dan kategori seni. Kemudian sistem penjadwalan kejuarnas menghasilkan jadwal dari babak penyisihan sampai babak final dengan metode algoritma penelusuran pohon. Pada skripsi ini telah dapat dibuat perangkat lunak penjadwalan kejuarnas berbasis *object oriented* dengan menggunakan algoritma penelusuran pohon. Metode yang digunakan dalam perancangan dan pembuatan perangkat lunak ini adalah metode *grapple*. Perangkat lunak ini dibuat dengan menggunakan bahasa pemrograman java dan sistem manajemen database MySQL. Program penelusuran pohon ini dapat menghasilkan penjadwalan kejuarnas pencak silat dengan jadwal teratur dan tidak ada bentrok pertandingan pada waktu yang sama.